

APLIKASI ANALISIS FAKTOR DAN ANALISIS *CLUSTER*
DALAM MENGIDENTIFIKASI POTENSI NASABAH
BAITUL MAAL WA TAMWIL (BMT) SURYA MANDIRI
KARANGPUCUNG

Oleh:
Trio Iman Rahayu
05305144035

ABSTRAK

Tujuan penulisan skripsi ini adalah menjelaskan langkah-langkah analisis faktor dan analisis *cluster* serta aplikasinya dalam mengidentifikasi potensi nasabah BMT Surya Mandiri Karangpucung. Analisis faktor digunakan untuk mendapatkan himpunan variabel pernyataan baru yang lebih sedikit jumlahnya dari pada variabel semula. Analisis *cluster* sebagai analisis lanjutan dari analisis faktor bertujuan mengelompokkan nasabah BMT Surya Mandiri Karangpucung menjadi beberapa *cluster*. Pengelompokkan bertujuan untuk mengetahui apa yang menjadi kebutuhan dan keinginan nasabah BMT Surya Mandiri Karangpucung serta mengetahui kondisinya.

Langkah dalam analisis faktor: menyusun matriks data mentah, melakukan standarisasi data apabila data sangat bervariasi dalam satuan ke dalam bentuk *z-score*, melakukan pembobotan faktor, menyusun matriks korelasi, melakukan ekstraksi, melakukan rotasi faktor serta melakukan skor faktor untuk keperluan analisis lanjutan yaitu analisis *cluster*. Langkah-langkah dalam analisis *cluster*: melakukan standarisasi data apabila data sangat bervariasi dalam satuan ke dalam bentuk *z-score*, mengidentifikasi berapa banyak *cluster* yang sebaiknya dibentuk pada data dengan metode hirarki, menggunakan hasil metode hirarki untuk melakukan proses pengelompokkan, mengetahui faktor yang dicari tiap *cluster* dengan *K-means cluster*, menggunakan *crosstab* untuk mengetahui hubungan tiap anggota dalam *cluster*.

Penggunaan analisis faktor terhadap 26 variabel pernyataan pada formulir nasabah baru BMT Surya Mandiri Karangpucung didapatkan 14 variabel terpilih yang dapat menjelaskan keterkaitan antar variabel tersebut dan dapat direduksi menjadi 3 faktor yaitu faktor fasilitas BMT (lokasi BMT yang mudah dijangkau, penampilan gedung BMT, ketersediaan lapangan parkir, layout interior BMT dan petugas BMT yang amanah), faktor administrasi dan pelayanan (BMT mengerti kebutuhan nasabahnya, biaya pinjaman rendah, fleksibilitas dalam negosiasi pinjaman atau kredit, ketepatan informasi pada nasabah, dan keterbukaan pembukuan BMT), faktor image BMT (citra atau reputasi BMT, BMT sesuai dengan syariat Islam, rasa aman dalam bertransaksi, dan besar aset yang dimiliki BMT). Berdasarkan analisis *cluster* dengan metode hirarki, nasabah BMT Surya Mandiri Karangpucung dapat dikelompokkan menjadi 3 *cluster* yaitu *cluster1*, *cluster2* dan *cluster3*, dengan *K-means cluster* diperoleh *cluster1* menginginkan faktor image BMT, *cluster2* menginginkan faktor administrasi dan pelayanan, *cluster3* menginginkan faktor fasilitas BMT.